

# Weekly Report

December 3, 2017

## 1 Work

### 1.1 降维

我们目前的加速方法是在优化的过程中，使用kmeans聚类，通过批量移动团的方式加速迭代（相比于一个个移点）。目前还缺少的工作是

- 确定使用kmeans，基于团优化的开始时间。这需要一个评价函数，判断是否相似的点开始成团。
- 确定停止基于图移动的时间。这需要一个评价函数，判断是否相似的团已经聚拢。
- 性能评价指标，之前的降维方法大多使用1NN classifier。
- 将当前方法运用于多个数据集，评价性能和评价函数的稳定性。

### 1.2 FTLE

该项目招收了一个课程本科生边嘉蒙帮助袁媛写网页程序。目前该项目人员有袁媛、边嘉蒙和徐莹，正在计算FTLE值。

### 1.3 动态图嵌入

目前招收了一个课程本科生，开始使用词嵌入方法对动态网络进行学习。还在前提探索阶段，研究目标还是静态的网络，做一个前期尝试。目前是实现了deepwalk论文中的一个结果。

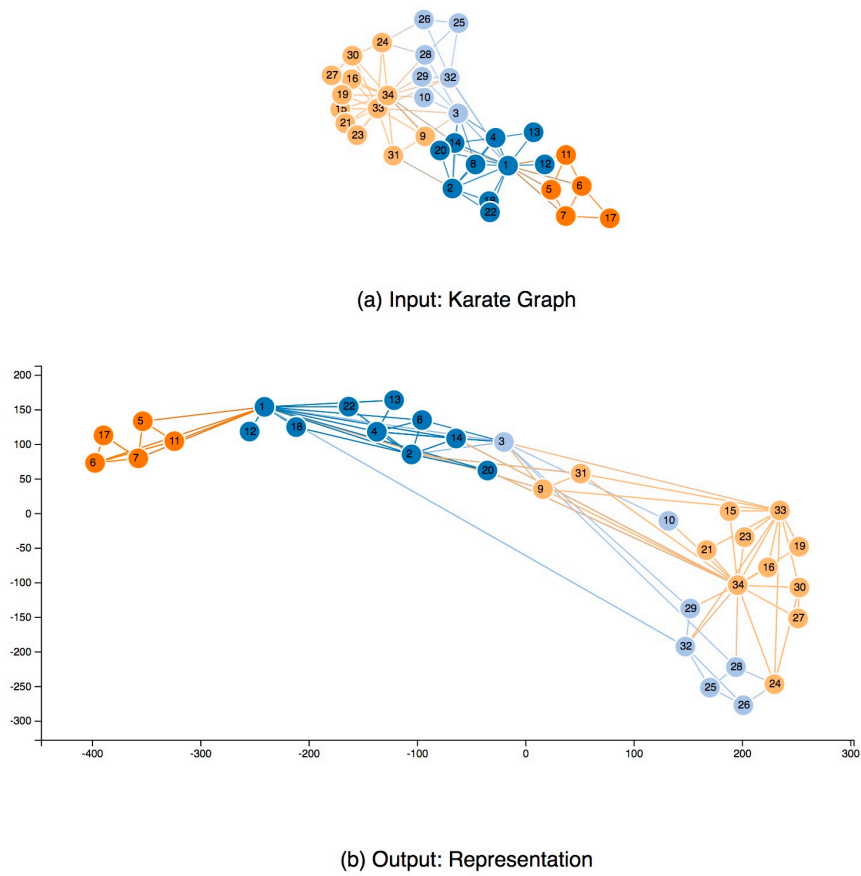


Figure 1: 1

Table 1: 工作进度

TASK	PROGRESS	DATE
dimension reduction	我们首先要完成性能评价指标，之后将试验评价函数，确定kmeans的开始结束时间。	12.30
location2vec专利	约好下周一和律师联系	
*2Vec survey	Write a little framework	12.30

## 1.4 工作进度

# 2 Paper Reading

## 2.1 An Incremental Layout Method for Visualizing Online Dynamic Graphs

马老师学生的文章，提出的布局算法使得动态图的演变过程中，保证大部分点的稳定性。

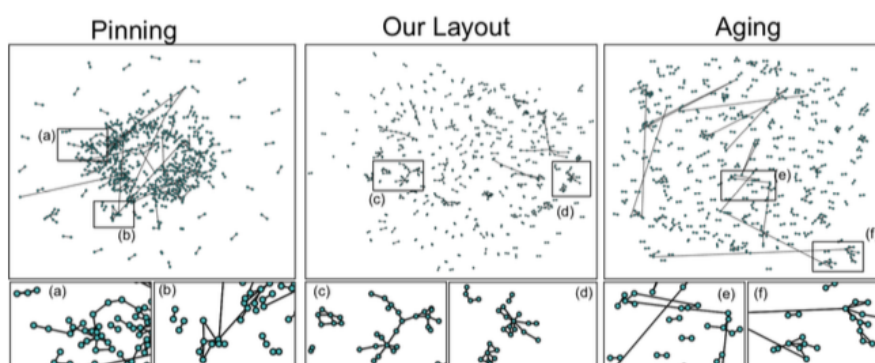


Figure 2: 1

## 2.2 Efficient Correlated Topic Modeling with Topic Embedding

文章主要提出了一个主题模型的方法，这个方法考虑了不同主题之间的联系。同时本文提出的方法做了加速之后，效率接近于原始的LDA。